

PREZRAČEVALNI SISTEMI

# Biti morajo neslišni

Odpiranje oken je klasični sistem prezračevanja našega doma. A to ni enakomerno, današnji čas nam namreč omogoča boljše, sodobne prezračevalne sisteme. Enakomerno prezračevanje pa pomeni boljšo kakovost bivanja.



**DESNO** S prezračevanjem skozi okna sicer lahko vsaj za silo prezračimo prostore, a je takšno prezračevanje z energetskega stališča povsem neprimerno (potratno).

**LEVO** Za prezračevalni sistem se je najboljšo odločiti že pred ali med gradnjo objekta.

Sodobni prezračevalni sistemi v dom prinašajo vedno svež zrak, neprijetne vonjave izginjajo, toplota v stanovanju pa je enakovredno razdeljena. Za razliko od starejših objektov, ki slabo tesnijo, so sodobne stavbe veliko bolj zatesnjene. To sicer omogoča raznovrstne prihranke, a zrak je lahko slab, v domu lahko opazimo zidno plesen in se navsezadnje neugodno počutimo.

Predvsem zaradi varčevanja z energijo in dobre prakse iz drugih držav je vse več potreb po gradnji zatesnjenih objektov v pasivni ali nizkoenergetski izvedbi. Ne glede na to, ali gre za enodružinske hiše ali večstanovanjske objekte, vsi potrebujejo dobre prezračevalne sisteme, sicer je bivanje v njih neprimerno. Koncentracija ogljikovega dioksida je namreč povečana, v zraku čutimo zatočnost, pojavlja se odvečna vlaga, kar je navsezadnje tudi glavni razlog za pojav plesni, ki ni samo nadležna, ampak tudi zdravju škodljiva.

“S prezračevanjem skozi okna sicer lahko vsaj za silo prezračimo takšne objekte, a je takšno prezračevanje z energetskega stališča povsem neprimerno (potratno) in z njim izničimo prihranke, ki si jih obetamo zaradi boljše gradnje. Prav tako pa tudi zakonodaja graditeljem nalaga vgradnjo nadzorovanega prezračevalnega sistema,” je pojasnil **Milan Kuster** iz podjetja Lunos.

#### PREZRAČEVANJE POVSEM OBIČAJNO

Kuster pravi, da pred leti ljudje niso pretirano skrbeli za izolacijo



FOTO: EPR/ABC

objektov, niti nismo poznali zrakotesno vgrajenih oken. Hiše so dihale, kar je bilo dobro, res pa so porabile nekajkrat več energije. V primerjavi s takšnim standardom gradnje danes objekte načrtujemo in gradimo dosti bolj energetsko učinkovito, uporablja se vedno več alternativnih virov energije (toplotne črpalke, solarne celice), res pa je, da so zaradi tempa življenja in želje po majhni porabi energentov naši objekti bistveno slabše prezračeni.

“Ta problem so pred leti zaznali tudi v razvitih evropskih državah,

kjer je danes vgradnja prezračevalnega sistema nekaj povsem običajnega. Kolega, ki se ukvarja s prodajo stanovanj v Nemčiji, mi je pred časom povedal, da je izredno težko prodati stanovanje ali hišo, ki nima vgrajenega prezračevalnega sistema. To primerja celo s prodajo avtomobila, ki nima vgrajene klimatske naprave.” Nekaj, kar nam je še pred 15 leti predstavljalo luksuz, je danes povsem logična in standardna oprema. Ljudje se menda že zavedajo, s kakšnimi problemi se bodo sicer srečevali, in so sprejeli dejstvo, da je bivanje

v prezračevanem stanovanju bistveno bolj zdravo.

#### OKNA SO LAHKO TEŽAVA

Kot opažajo proizvajalci, tudi Slovenci vedno pogosteje sprašujejo po prezračevalnih sistemih. Investitorji stanovanj za trg in tudi individualni graditelji se največkrat že pri projektiranju odločajo za pre-



**ERAM**  
keramičarstvo in storitve  
- polaganje, obnova, svetovanje.

**20 let**  
tradicije  
in izkušenj.

[www.keramicarstvo-stanko.si](http://www.keramicarstvo-stanko.si),  
tel. 031/652 695

zračevalne sisteme z vračanjem toplote, ki pa so po Kusterjevem mnenju še vedno precej dragi in glede na efekt naj bi bila to ekonomsko precej vprašljiva investicija. "Veliko bolj ekonomsko upravičeni so decentralizirani sistemi, ki delujejo na osnovi kontrole vlage v prostoru in skrbijo izključno za prezračevanje. Takšen sistem tudi ne potrebuje povezovalnih kanalov, je cenovno ugoden in ga je možno vgraditi v katerikoli fazi vgradnje," meni Kuster. Takšen sistem naj bi v celoti zadovoljeval vse potrebe za prezračevanje nizkoenergetskih objektov, ni pa primeren za pasivne objekte. Po mnenju prodajalcev se največ ljudi pri nas odloča za cenejše izvedbe, torej za decentralizirano prezračevanje. "Še posebej veliko povprašujejo po njem lastniki obstoječih hiš ali stanovanj, ki imajo težave z odvečno vlago, plesnijo in slabim zrakom. Največkrat se s problemom srečajo potem, ko so vgradili nova okna."

Tudi **Samo Trstenjak** iz podjetja Pichler & Co, prezračevalni sistemi, opaža, da v Sloveniji relativno dobro sledimo aktualnim smernicam na tem področju. Kot pravi, so sodobni trendi v primerjavi s stanjem izpred nekaj let prinesli

boljše izkoristke in manjšo porabo energije, izboljšala se je tudi kvaliteta bivanja. "Za prezračevalni sistem bi se morali odločiti pri vsaki novogradnji, adaptaciji ali menjavi oken."

Po njegovih besedah zadnji aktualni trendi na tem področju narekujejo naprave s protitočnimi izmenjevalniki toplote z izkoristki nad 90 odstotkov in energijsko učinkovitostjo manj kot 0,45W/hm<sup>3</sup>. Trendi so po njegovem tudi naprave z ventilatorji z energetsko varčnimi EC motorji.

#### SKRBITE LE ZA FILTRE

Za prezračevalni sistem se je najbolje odločiti že pred ali med gradnjo objekta. Takrat bomo namreč lažje izbrali, kateri sistem nam je bolj pri srcu. Ker pa imamo danes možnost vgraditi kvaliteten in poceni sistem tudi v gotove objekte, je odločitev o vgradnji povsem odvisna od lastnikov objektov in njihovih potreb. "Iz izkušnje lahko povem, da približno polovico sistemov vgradimo v novogradnje in polovico v objekte, kjer ljudje že živijo," je povedal Kuster.

Trstenjak pravi, da bi morali izbrati takšne naprave, ki so kvalitetne in omogočajo dobre izkoristke

nad 90 odstotkov, poleg tega pa naj bodo prilagojene za učinkovito rabo energije z največ 0,45W/hm<sup>3</sup>. "Največjo pozornost je že v fazi projektiranja treba posvetiti pravilni zasnovi sistema in nato tudi pravilni izvedbi - montaži. Pri

uporabi teh sistemov uporabnik skrbi le za redno menjavo filtrov. Prezračevanje naj bo redno, naprava naj obratuje 24 ur, s čimer se odpravita ogljikov dioksid in vlaga."

**METKA PIRC**

## ZANIMALO VAS BO



### KAKŠEN JE DOBER PREZRAČEVALNI SISTEM?

Dober prezračevalni sistem vam bo pripomogel tudi pri:

- Varčevanju toplote. Pri decentraliziranem prezračevanju so prihranki pri prezračevanju okoli 40 odstotkov v primerjavi z zračenjem skozi okna. Pri sistemih z vračanjem toplote pa okoli 60 odstotkov.
- Protihrupni zaščiti. Ventilatorske enote pri decentraliziranih sistemih so praktično neslišne, dovodne enote pa imajo vgrajene dušilce zvoka in v praksi zvok ne prihaja v notranjost objekta.
- Alergijah. Enote za dovod zraka imajo vgrajen filter proti prašnim delcem, nekateri nudijo tudi protialergijski filter. Dobri so filtri kvalitete EU7 ali več.

## DOBRO JE VEDETI



### SISTEM NAJ DELUJE AVTOMATSKO

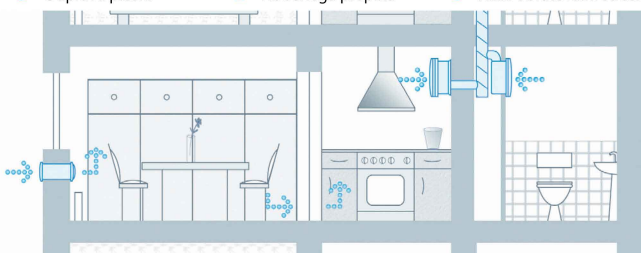
Ko izbiramo prezračevalni sistem, bi morali na prvem mestu upoštevati kakovost, trajnost in varnost. Uveljavljeni proizvajalci bi morali ponuditi kvalitetne prezračevalne sisteme. Oceniti moramo stroške, ki nastanejo pri nakupu in za obratovanje sistema. Gre za porabo energije, menjava filtrov in podobno, oceniti moramo še energetske prihranke. V nekaterih podjetjih vam bodo projekt prezračevanja na osnovi tlorisa stanovanja izdelali brezplačno.

Kadar je sistem projektiran in vgrajen pravilno, namreč ne zahteva dodatnih aktivnosti uporabnika. Deluje povsem avtomatsko in nanj lahko pozabite. Seveda pa je možno dodatno nastavljati delovanje sistema, vendar se za te izvedbe po mnenju strokovnjakov odloča malo kupcev. Dober prezračevalni sistem mora delovati neslišno, ne zahteva vzdrževalnih del, omogoča pa bistveno boljšo kvaliteto življenja, kot če zračimo skozi okna.

## Nadzorovano prezračevanje bivalnih prostorov

#### PREDNOSTI SISTEMA:

- Varčevanje z energijo
- Neslišno delovanje
- Filter proti alergijam
- Odprava odvečne vlage
- Protihrupna zaščita
- Nizki stroški vgradnje
- Odprava plesni
- Nobenega prepiha
- Nizki obratovalni stroški



www.lunos.si  
tel.: 01 620 43 00



Že več kot 50 let skrbimo za svež zrak